

PERUBAHAN KONSEP DESA WISATA DENGAN TEKNOLOGI DAN PENERAPAN DIGITALISASI PADA DESA WISATA SUNGAI BATANG KABUPATEN AGAM

Hayatul Annisa Basyiroh (1911521008)
Prodi S1 Sistem Informasi, Universitas Andalas
Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25175, Indonesia
hayatulannisa.3@gmail.com

Abstrak: Studi ini bertujuan untuk melakukan tinjauan sistematis literatur tentang dampak teknologi dalam industri pariwisata dan penerapannya dalam penelitian Desa Wisata Sungai Batang untuk melayani tujuan pembangunan sosial ekonomi. Studi ini memberikan kesimpulan yang diringkas tentang tren penelitian yang sedang berlangsung di kawasan desa wisata sekaligus menyoroti tema dan bidang yang dapat ditangani melalui industri pariwisata. Studi ini mencoba untuk membangun hubungan antara penggunaan teknologi dan pengembangan industri desa wisata. Juga menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi telah mengembangkan cara desa wisata dapat dilakukan. Selain itu, telah membuka cara untuk menggunakan desa wisata sebagai sarana untuk memecahkan tantangan sosial ekonomi yang ada di masyarakat.

Key words: desa wisata; teknologi; digitalisasi; transformasi digitalisasi;

PENDAHULUAN

Desa wisata adalah tema yang diteliti dengan baik, yang mencakup serangkaian literatur tentang konseptualisasi, kepentingan, keterbatasan, dan interferensinya dalam ekspansi di seluruh dunia. Terjadi pergeseran orientasi pengambilan kebijakan mengenai pariwisata (Farsani et al., 2011). Setelah dianggap sebagai kegiatan rekreasi untuk kelas menengah atau kaya, pariwisata telah berkembang menjadi alat untuk pembangunan ekonomi (Brown, 2006). Ada hubungan antara pembangunan industri dan pembangunan sosial ekonomi pedesaan (Zapata et al., 2011). Desa Wisata memberikan alternatif pembangunan mainstream melalui sektor manufaktur (Yang & Hung, 2014). Hal ini dapat membantu suatu bangsa untuk mengangkat dirinya keluar dari kemiskinan. Sangat penting untuk memahami tren yang muncul dalam penelitian industri pariwisata dan penerapannya dalam industri desa wisata. Dengan demikian, banyak penelitian di bidang ini cenderung ke arah pengembangan desa wisata sebagai produk (Briedenhann & Butts, 2006). Karena kelangkaan sumber daya, selalu ada trade-off dalam mempercepat produk pariwisata dan penelitian terkait. Teknologi dianggap sebagai salah satu alat tersebut (Nair &

Hussain, 2013; Singh, 2015). Meskipun teknologi digunakan dalam industri pariwisata, penerapannya terbatas pada pemasarannya. Selain itu, ada kekurangan informasi mengenai penggunaan teknologi terbaik dalam industri desa wisata. Tulisan ini menyajikan pertemuan teknologi dan desa wisata. Cara terbaik untuk menerapkan teknologi dalam desa wisata adalah dengan cara yang menghasilkan keuntungan bagi setiap pemangku kepentingan, mulai dari mitra pedesaan hingga pengguna, dalam industri pariwisata. kurangnya informasi mengenai penggunaan teknologi terbaik dalam industri desa wisata. Namun, pembangunan juga memiliki biaya. Desa wisata tidak lepas dari eksternalitasnya (Nair et al., 2015). Kekhawatiran atas keberlanjutannya dianggap sebagai masalah yang signifikan (Lebe & Milfelner, 2006). Pengembangan desa wisata memiliki kekhawatiran tentang kemungkinan kontaminasi atau hilangnya budaya lokal. Perhatian utama dalam pengembangan desa wisata adalah, di satu sisi, untuk meningkatkan popularitasnya, dan di sisi lain, mencegahnya berubah menjadi industri pariwisata massal. Industri pariwisata telah menjadi topik pembicaraan di berbagai forum tingkat internasional dan nasional. Dengan demikian, penting untuk memahami tren yang muncul berbeda dalam penelitian industri pariwisata dan penerapannya dalam

industri desa wisata. Juga, pariwisata tidak pernah diambil sebagai industri untuk menangani masalah sosial ekonomi di masyarakat. Mengingat kesenjangan yang disebutkan sebelumnya, tulisan ini berfokus pada menanamkan teknologi dalam melakukan dan mempraktekkan desa wisata untuk mempromosikan pembangunan pedesaan. Untuk analisis mendalam dari tren, tinjauan sistematis literatur telah dilakukan. Tinjauan literatur yang relevan adalah salah satu cara untuk tidak hanya memiliki pemahaman konsep yang lebih baik tetapi juga untuk mengetahui tentang tema dan pola studi yang telah dilakukan seputar topik tersebut.

HASIL DAN DISKUSI

1. Desa Wisata

Desa wisata secara luas didefinisikan sebagai kegiatan pariwisata yang berlangsung di daerah pedesaan. Beberapa karakteristik umum yang ada di daerah pedesaan menurut literatur termasuk pertanian sebagai sumber pendapatan utama, tingkat kepadatan penduduk yang rendah, dan adanya budaya asli dan kebiasaan sosial di daerah tersebut.

1.1. Pentingnya Desa Wisata

Lone (Lone, 2014) mempelajari peran pertanian dalam pembangunan pedesaan dan peran diversifikasi untuk mengembangkan sektor pertanian itu sendiri. Redy dkk. (S & Shilpa, 2016) menyatakan bahwa desa wisata memiliki dampak langsung positif terhadap pembangunan pedesaan.

Pengembangan sikap kewirausahaan, pendirian usaha mikro kecil dan menengah, pembangunan infrastruktur semua akan mengarah pada pengembangan wilayah pedesaan. Hal ini juga terlihat dalam studi yang dilakukan di bawah domain pembangunan pedesaan. Masalah di desa dan hal-hal yang tidak berkembang di desa untuk menyelesaikan semua masalah besar dan kecil di daerah pedesaan dan menyarankan bahwa peningkatan populasi adalah hambatan utama bagi pembangunan pedesaan. Untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk, pemerintah harus menginformasikan kepada masyarakat pedesaan tentang kebijakan dan praktik KB. Pembangunan daerah pedesaan dan implementasi kebijakan di daerah pedesaan dan menyarankan bahwa untuk pembangunan pedesaan lebih lanjut, literatur menyoroti bahwa pembangunan pedesaan memiliki beberapa penawaran potensial untuk pembangunan ekonomi dan sosial daerah. Sekarang, untuk mengembangkan daerah pedesaan, langkah-langkah khusus diperlukan untuk dilakukan yang memberikan kesempatan untuk pengaturan bisnis, pengembangan infrastruktur, penggunaan teknologi dalam operasi, dll. Desa wisata

melayani semua tujuan tersebut di atas dengan cara berikut:

- Menyediakan kesempatan kerja – daerah pedesaan dicirikan oleh rendahnya daerah penyedia lapangan kerja. Karena lapangan kerja telah meresahkan pemerintah selama beberapa tahun terakhir, desa wisata bisa menjadi peluang untuk mengatasi kesenjangan dalam lapangan pekerjaan.
- Menyediakan sumber pendapatan alternatif – Masyarakat pedesaan sangat bergantung pada kegiatan pertanian dan nonpertanian untuk mata pencaharian mereka. Oleh karena itu, desa wisata terbukti dapat menjadi alternatif sumber mata pencaharian.
- Pembangunan ekonomi daerah yang berimbang – Pengembangan desa wisata dapat menjadi batu loncatan bagi daerah-daerah yang kekurangan sumber daya untuk mengembangkan diri secara ekonomi dan secara sosial.
- Sarana untuk inklusi sosial – Desa wisata juga dapat digunakan sebagai mekanisme untuk menyadarkan masyarakat akan adat dan tradisi lokal suatu tempat. Atau, juga dapat digunakan sebagai mekanisme untuk mengajarkan penduduk setempat tentang gaya hidup penduduk pada umumnya yang tinggal di luar zona kebiasaan mereka. Orang-orang dari latar belakang perkotaan yang tidak mengetahui keragaman budaya dengan mengunjungi daerah pedesaan akan mendapatkan pengalaman budaya dalam pameran. Belajar dengan mengalami akan jauh lebih bermanfaat dalam mendorong inklusi sosial.
- Sarana untuk menghilangkan kejahatan sosial – Desa wisata juga dapat digunakan sebagai sarana untuk mengatasi kejahatan sosial yang ada di masyarakat.

1.2. Membuat Desa Pariwisata yang Berkelanjutan

Sebuah pertanyaan penting yang muncul ketika mengembangkan desa wisata adalah bahwa di satu sisi, satu berbicara tentang overtourism di tempat-tempat tertentu dan di sisi lain berbicara tentang keberlanjutan. Jadi, banyak penelitian telah dilakukan tentang bagaimana membuat desa wisata berkelanjutan. Pariwisata berkelanjutan telah didefinisikan sebagai pendekatan untuk melakukan kegiatan pariwisata sambil menghormati kebutuhan pemangku kepentingan lainnya saat ini serta kebutuhan wisatawan masa depan dan pemangku kepentingan lainnya, tanpa mengorbankan strategi pemasaran desa wisata.

Desa wisata berkelanjutan, oleh karena itu, dapat dipahami sebagai desa wisata yang dilakukan tanpa membebani tujuan wisata pedesaan dalam hal penggunaan sumber daya serta tanpa menyebabkan

hilangnya kepuasan wisatawan pedesaan saat ini. Praktik keberlanjutan yang paling umum diikuti dalam pariwisata adalah membatasi jumlah wisatawan di suatu destinasi. Namun pendekatan ini dikritik karena antistakeholder. Oleh karena itu, industri telah mencoba mengadopsi berbagai praktik lain untuk memasukkan keberlanjutan dalam pariwisata. Salah satu pendekatannya adalah dengan meningkatkan rata-rata lama tinggal wisatawan, terlepas dari tipologi wisatawan. Selain itu, yang lain sedang mengembangkan berbagai cara pariwisata seperti produk pariwisata khusus.

1.3. Meningkatkan Rata-rata Lama Tinggal Wisatawan

Salah satu cara untuk membuat pariwisata berkelanjutan adalah dengan meningkatkan rata-rata lama tinggal wisatawan. Wurst (Wurst, 2016) meneliti kompleksitas dalam perhitungan lama tinggal wisatawan dan menyarankan menghitung omset wisatawan sebagai strategi yang efektif untuk menentukan lama tinggal wisatawan secara akurat. Penelitian ini juga merekomendasikan agar para peneliti harus menerapkan due diligence dalam menangani data yang begitu besar. Para peneliti mempelajari beberapa faktor sosiodemografi dan atribut perjalanan seperti kunjungan berulang, jenis penerbangan, dan menyimpulkan hubungan yang kuat di antara mereka. Ditemukan bahwa strategi pemasaran yang berfokus pada budaya tinggal merugikan lama tinggal, di mana strategi yang berfokus pada alam, keterpencilan, dan lanskap secara positif mempengaruhi lama tinggal. Barros dan Machado (Barros & Machado, 2010) menemukan bahwa faktor sosiodemografi menjelaskan lama tinggal wisatawan. Karakteristik destinasi membantu dalam mengatur lama tinggal. Kajian tersebut membahas berbagai langkah terkait usia, kebangsaan, pendidikan, serta anggaran dan pengeluaran yang dapat ditempuh untuk meningkatkan lama tinggal wisatawan. Thrane (Thrane & Farstad, 2012) menyatakan bahwa lama tinggal wisatawan merupakan faktor penting bagi pembuat kebijakan karena berdampak pada total pengeluaran yang dilakukan wisatawan. Kajian ini menganalisis pengaruh antara kebangsaan dan variabel lain terhadap lama tinggal wisatawan dengan menggunakan pendekatan ekonometrika. Studi ini menyajikan hubungan antara usia, pola pengeluaran, kebangsaan, dan rata-rata lama tinggal di antara wisatawan internasional. Studi ini juga menyajikan implikasi bagi peneliti dan pembuat kebijakan. Faktor-faktor seperti kurangnya uang, menghabiskan liburan di tempat tinggal mereka, kewajiban rumah tangga, dan kurangnya waktu sebagai alasan untuk tidak berpartisipasi dalam pariwisata. Faktor-faktor ini tidak hanya merugikan lama tinggal tetapi juga membatasi kemungkinan pariwisata. Ini

menyimpulkan bahwa ada kesenjangan antara kaya dan miskin dalam konsumsi pariwisata, meskipun aksesibilitas destinasi telah meningkat selama bertahun-tahun. Faktor-faktor seperti status sipil, status pekerjaan, anggaran, frekuensi liburan dalam setahun, tujuan perjalanan, dan pengeluaran rata-rata ditemukan mempengaruhi lama tinggal. Pengunjung pada hari yang sama yang termasuk dalam kelompok usia muda memiliki masa inap yang lebih pendek sementara turis asing yang datang untuk tujuan bisnis biasanya memiliki masa tinggal yang lebih lama. Implikasi bagi pembuat kebijakan kemudian dibahas berdasarkan temuan. Lal dkk. (Lal et al., 2019) dalam studi mereka menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi rata-rata lama tinggal turis dan mengembangkan hubungan hierarkis menggunakan teknik pemodelan struktur interpretatif (Interpretative Structure Model). Studi tersebut menyimpulkan bahwa pemasaran dan pemberian insentif untuk masa inap yang lebih lama akan meningkatkan rata-rata lama tinggal turis.

2. Teknologi dan Pariwisata

Teknologi didefinisikan sebagai penerapan pengetahuan ilmiah untuk tujuan praktis, terutama di industri. Dampak teknologi dapat dirasakan dalam setiap aspek kehidupan seseorang. Baik itu kemajuan teknologi komputer maupun teknik dan proses serta kemajuan teknologi telah memberikan manfaat sekaligus kerugian bagi masyarakat. Teknologi memiliki dampak pada setiap industri di pasar. Pariwisata tidak terkecuali.

2.1. Pentingnya Teknologi pada Pengembangan Pariwisata

Teknologi telah membuat pariwisata menjadi industri yang interaktif dan efisien. Dengan memungkinkan hal-hal yang tidak terpikirkan, teknologi telah membuat keseluruhan pengalaman seorang turis menjadi lebih memuaskan. Seorang wisatawan menggunakan teknologi dalam manajemen perjalanannya. Baik itu perencanaan tur, teknologi membantu dalam perencanaan tur yang efisien dengan mencatat tujuan, memberikan informasi tentang iklim dan atraksi utama suatu tempat, dan juga membantu dalam penjadwalan tur. Ketersediaan gadget high-end seperti smartphone, jam tangan pintar, dan head-up display, membutuhkan lebih sedikit penggunaan fotografer dan pemandu wisata, menjadikan seorang turis independen dari orang lain. Teknologi juga meningkatkan keamanan seorang turis. Demikian pula, ketersediaan pembayaran digital telah membuat perjalanan menjadi aktivitas yang bebas repot. Di samping itu, Teknologi juga membantu pemangku kepentingan lainnya dalam memasarkan diri kepada wisatawan secara lebih efektif dan efisien. Jangkauan

pemangku kepentingan telah meningkat secara drastis karena munculnya teknologi. Beberapa produk yang sebelumnya tidak mungkin ditawarkan, kini tidak hanya ditawarkan, tetapi juga disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan. Secara keseluruhan, teknologi telah memperkenalkan kustomisasi dalam kegiatan pariwisata. Hal ini mengakibatkan perubahan pariwisata dari menjadi kegiatan pariwisata massal menjadi kegiatan wisata terkhusus. Beberapa manfaat menarik dapat dikaitkan dengan penggunaan teknologi dalam industri pariwisata:

- Pengembangan produk baru: beberapa produk pariwisata dapat menemukan asalnya terletak pada premis penggunaan teknologi dalam industri. Produk wisata seperti wisata virtual dan wisata luar angkasa hanya dimungkinkan karena penggunaan teknologi.
- Fitur keamanan yang ditingkatkan: fitur seperti tanda pengenalan frekuensi radio memungkinkan pihak berwenang melacak kendaraan yang melewati alun-alun tol. Selain itu, penggunaan Global Positioning System memberikan kelegaan kepada para wisatawan jika mereka perlu mencari jalan di kegelapan atau tempat yang tidak diketahui
- Kemudahan bepergian: teknologi telah membuat manajemen perjalanan lebih nyaman dan bebas repot. Mulai dari membantu perencanaan wisata hingga pemesanan *itinerary* wisata dan menyediakan fasilitas pembayaran dalam satu klik, teknologi membuat wisata menjadi lebih menyenangkan.
- Kemudahan pengelolaan basis data: pemangku kepentingan dapat menyiapkan basis data wisatawan dengan lebih ekonomis dan nyaman menggunakan teknologi. Perangkat lunak ini telah dirancang dengan mengingat kebutuhan akan manajemen hotel. Demikian pula, fotografer dapat menyimpan rekaman foto mereka di perangkat penyimpanan yang lebih efisien dan pemandu wisata dapat menggunakan teknologi dalam memberikan tur visual kepada audiens mereka.
- Memperluas jangkauan pemangku kepentingan: masalah paling penting bagi pemangku kepentingan adalah cara untuk mengiklankan atau memasarkannya. Teknologi telah memungkinkan untuk memasarkan di luar keberadaan geografis mereka dengan biaya yang sangat minim. Pemasaran media sosial memungkinkan pemangku kepentingan untuk mengiklankan diri mereka kepada calon wisatawan bahkan sebelum mereka mengunjungi suatu tujuan atau berada pada tahap perencanaan tur mereka.

3. Desa Wisata Sungai Batang Agam

Desa Wisata Sungai Batang merupakan sebuah Nagari yang terletak di tepian Danau Maninjau tepatnya di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam. Desa Wisata Sungai Datang kaya akan potensi wisata budayanya, sejarah, dan tradisi adat istiadat yang masih kental. Desa ini memiliki konsep wisata alam dan budaya. Di desa ini pula tempatnya tokoh pahlawan nasional Buya Hamka dilahirkan.

Berikut ini fasilitas dan hal-hal yang bisa ditemukan dan dinikmati di desa wisata Sungai Batang:

- Areal Parkir
- Balai Pertemuan
- Kamar Mandi Umum
- Kuliner
- Spot Foto
- Tempat Makan (Paket Kuliner Rinuak)
- Atraksi (Makan Bajamba, Tambua Tansa, Atraksi Kesenin)
- Menyusuri Jejak Buya Hamka dan Keluarga Besar
- Trekking Air Terjun

4. Penerapan Digitalisasi Pada Desa Wisata Sungai Batang

Keberadaan desa wisata saat ini tidak terlepas dari Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan media digital. Desa Wisata sebagai bagian dari desa juga tidak terlepas dari proses digitalisasi desa. Dengan adanya program digitalisasi desa, saat ini desa wisata juga dapat mengoptimalkan desanya menjadi suatu kawasan desa wisata digital. Digitalisasi merupakan proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital.

Desa Wisata Sungai Batang sendiri masih kurang optimal dalam digitalisasinya. Untuk itu diperlukan transformasi digital bagi desa wisata ini agar tujuannya untuk membangkitkan sosial budaya dan ekonomi desa ini bias tercapai. Berikut ini transformasi digital yang bisa dilakukan pada Desa Wisata Sungai Batang:

- Proses transformasi digital yang harus dilakukan secara end-to-end (ujung ke ujung) dan secara terintegrasi antara satu komponen dengan yang lainnya. Hal ini bertujuan agar transformasi digital dapat menciptakan suatu nilai (*value creation*) yang meningkatkan kemanfaatan bagi semua pihak, penurunan risiko dan efisiensi penggunaan sumber daya yang terbatas.
- Transformasi digital mencakup beberapa aspek, yaitu kebijakan-kebijakan nasional terkait desa wisata, pengaturan proses bisnis yang sesuai, kelembagaan desa yang lebih cocok, kebiasaan

atau adat desa, informasi desa, ketersediaan infrastruktur dan aplikasi, SDM desa yang memadai.

- Perubahan proses bisnis dapat dilakukan dengan mengubah prosedur-prosedur teknis, proses perekaman/pencatatan data, proses transaksi keuangan dan lain-lainnya. Perubahan proses bisnis ini dilakukan berdasarkan hasil analisis proses bisnis yang dilakukan sebelumnya.
- Penggunaan TIK harus menyentuh proses digitalisasi informasi. Informasi-informasi terkait wisata dikemas dalam media-media digital dalam kegiatan promosi. Alih media ini penting untuk mempermudah distribusi informasi agar sampai kepada pihak yang dituju secara mudah, murah, aman dan tepat waktu. Saat ini penggunaan teknologi internet dan media sosial menjadi ujung tombak dalam diseminasi informasi wisata. Informasi wisata yang lengkap mencakup antara lain: Pemesanan paket perjalanan wisata oleh wisatawan (booking), identitas wisatawan (demografi dan status sosioekonomi), jadwal keterisian kamar maupun jadwal kunjungan wisatawan Desa Wisata, transaksi wisatawan selama di Desa Wisata / keuangan digital inklusif, Desa Wisata Go Digital, e-commerce, industri kreatif serta kritik, masukan, dan saran
- Aspek SDM desa juga harus ditingkatkan dalam penggunaan perangkat digital dan pemanfaatan informasi digital. Kompetensi penggunaan perangkat digital dapat dilakukan dengan pelatihan-pelatihan teknis yang dilakukan secara terus menerus disesuaikan dengan teknologi yang diadopsi.
- Pengelolaan keuangan dan daftar kehadiran pengelola saat bekerja dapat juga memanfaatkan TIK. Semula catatan dan pengelolaan keuangan yang dilakukan dengan manual atau tulis tangan dapat juga memanfaatkan aplikasi.

Digitalisasi pada Desa Wisata Sungai Batang bisa juga dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Digital Wisatawan. Penggunaan teknologi Smart Tv di kawasan desa wisata dapat menjadi kanal informasi yang memuat edukasi tata tertib dan penerapan protokol CHSE di masa pandemi, Video Profil Desa Wisata, dan produk wisata yang ditawarkan oleh desa wisata. Fasilitas smart tv juga berfungsi sebagai dashboard monitoring data kunjungan wisatawan dan carrying capacity untuk menjaga physical distancing antar pengunjung. Fitur testimoni dan survey kepuasan yang ada dalam sistem ini juga dapat menjadi dasar untuk

mengukur kepuasan wisatawan (tourist satisfaction) terhadap pelayanan yang diberikan oleh desa wisata.

KESIMPULAN

1. Meskipun literatur tersedia tentang desa wisata, pariwisata berkelanjutan, dan desa wisata berkelanjutan, terutama berfokus pada konseptualisasi, kepentingannya, dan hambatan signifikan dalam perjalanan pengembangannya. Kesimpulan mendalam yang dapat ditarik dari literatur yang tersedia adalah bahwa desa wisata menawarkan beberapa keuntungan signifikan yang berpotensi memecahkan beberapa masalah ekonomi dan industri pariwisata.
2. Juga dari literatur tentang pariwisata dan teknologi, dua kesimpulan dapat ditarik secara instan: (1) Teknologi telah memberikan dampak positif yang besar pada cara pariwisata dilakukan di era sekarang. Lebih lanjut, ini juga memberikan wawasan bahwa teknologi mungkin akan merevolusi industri pariwisata di masa depan. (2) Teknologi telah memberikan banyak manfaat positif bagi industri pariwisata. Meskipun ada negatif yang dapat dikaitkan dengan teknologi melalui pariwisata, hal positif yang diperoleh lebih banyak daripada kerugiannya. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pariwisata merupakan langkah yang tepat.
3. Melalui peningkatan inklusivitas dan kohesivitas dalam masyarakat, seseorang dapat mencapai pembangunan pedesaan, yang juga akan berdampak positif bagi perkembangan industri pariwisata. Namun demikian, isu kritis mengenai pengembangan desa wisata adalah keberlanjutan. Keberlanjutan akan memastikan seberapa baik seseorang dapat mencapai semua pernyataan di atas. Untuk memastikan bahwa pengembangan desa wisata berkelanjutan, penggunaan strategi yang fleksibel seperti teknik ISM akan menjadi keharusan. Dengan demikian, orang dapat melihat bahwa semua pernyataan ini terhubung dalam lingkaran melingkar. Loop ini akan memberdayakan sistem untuk melanjutkan dalam jangka panjang dan juga akan memungkinkan sistem untuk menyerap isu-isu yang tidak ada pada saat ini tetapi dapat menjadi masalah di masa mendatang.
4. Penerapan teknologi dan transformasi digitalisasi pada desa wisata dan industri pariwisata bisa dilakukan pada Desa Wisata Sungai Batang Kabupaten Agam yang dimana proses yang sedang berjalannya masih manual. Transformasi digitalisasi diterapkan pada Desa Wisata Sungai Batang dengan

menciptakan Sistem Informasi yang akan membantu pengelolaan desa wisata tersebut

REFERENSI

- Barros, C. P., & Machado, L. P. (2010). The length of stay in tourism. *Annals of Tourism Research*, 37(3), 692–706. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.12.005>
- Briedenhann, J., & Butts, S. (2006). Application of the Delphi Technique to rural tourism project evaluation. *Current Issues in Tourism*, 9(2), 171–190. <https://doi.org/10.1080/13683500608668246>
- Brown, G. (2006). Mapping Landscape Values and. *Tourism*, 113(November 2012), 101–113. <https://doi.org/10.1002/jtr>
- Farsani, N. T., Coelho, C., & Costa, C. (2011). Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. *International Journal of Tourism Research*, 13(1), 68–81. <https://doi.org/10.1002/jtr.800>
- Kastenholz, E., Carneiro, M. J., Marques, C. P., & Loureiro, S. M. C. (2018). The dimensions of rural tourism experience: impacts on arousal, memory, and satisfaction. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 35(2), 189–201. <https://doi.org/10.1080/10548408.2017.1350617>
- Koprivnica, C. (2020). *SMART AND NETWORKED VILLAGES - INFORMATION SYSTEM*. 2020(Iizs).
- Lal, M., Kumar, S., & Anon, S. (2019). Understanding the Dynamics of Length of Stay of Tourists in India through Interpretive Structure Modeling. *Review of Professional Management- A Journal of New Delhi Institute of Management*, 16(2), 14. <https://doi.org/10.20968/rpm/2018/v16/i2/141019>
- Lebe, S. S., & Milfelner, B. (2006). Innovative organisation approach to sustainable tourism development in rural areas. *Kybernetes*, 35(7–8), 1136–1146. <https://doi.org/10.1108/03684920610675139>
- Lone, R. A. (2014). Agriculture and Rural Development in India; The Linkages. *Imed*, 7 (2), 7(2), 65–74. http://elib.bvuict.in/moodle/pluginfile.php/81/mod_resource/content/0/Agriculture and Rural Development in India - The Linkages.pdf
- Muliawanti, L., & Susanti, D. (2020). Digitalisasi Destinasi sebagai Strategi Pengembangan Promosi Pariwisata di Kabupaten Magelang. *Warta ISKI*, 3(02), 135–143. <https://doi.org/10.25008/wartaiski.v3i02.53>
- Nair, V., & Hussain, K. (2013). Conclusions: Contemporary responsible rural tourism innovations: What are the emerging contemporary rural tourism innovations and how are they enhancing responsible tourism practices in Malaysia? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 5(4), 412–416. <https://doi.org/10.1108/WHATT-04-2013-0023>
- Nair, V., Hussain, K., Lo, M. C., & Ragavan, N. A. (2015). Benchmarking innovations and new practices in rural tourism development: How do we develop a more sustainable and responsible rural tourism in Asia? *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 7(5), 530–534. <https://doi.org/10.1108/WHATT-06-2015-0030>
- Rusdi, J. F. (2019). Peran Teknologi pada Pariwisata Indonesia. *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, 2(2), 78–118. <https://doi.org/10.32627/aims.v2i2.78>
- S, R. D. V. R., & Shilpa, V. (2016). Rural Tourism-A Catalyst for Rural Economic Growth. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 5(5), 14–19.
- Singh, P. (2015). Role of geographical information systems in tourism decision making process: a review. *Information Technology and Tourism*, 15(2), 131–179. <https://doi.org/10.1007/s40558-015-0025-0>
- Skálová, E., & Peruthová, A. (2016). *Quality in rural tourism services*. 1058–1065. <https://doi.org/10.15414/isd2016.s13.07>
- Su, H., & Meng, X. (2021). Research on the development of rural e-commerce based on smart tourism. *Journal of Physics: Conference Series*, 1915(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1915/3/032007>
- Tang, L. (2017). *The Overview of the Origin and Research of Rural Tourism Development*. 156(Meici), 448–452. <https://doi.org/10.2991/meici-17.2017.85>
- Thrane, C., & Farstad, E. (2012). Tourists' length of stay: The case of international summer visitors to Norway. *Tourism Economics*, 18(5), 1069–1082. <https://doi.org/10.5367/te.2012.0158>
- Utomo, S. J., & Satriawan, B. (2018). Strategi Pengembangan Desa Wisata Di Kecamatan Karangpulo Kabupaten Malang. *Neo-Bis*, 11(2), 142. <https://doi.org/10.21107/nbs.v11i2.3381>
- Villanueva-álvaro, J. J., Mondéjar-Jiménez, J., & Sáez-Martínez, F. J. (2017). Rural tourism: Development, management and sustainability in rural establishments. *Sustainability (Switzerland)*, 9(5), 1–8. <https://doi.org/10.3390/su9050818>
- Vuković, P., Popović, V., & Arsić, S. (2016). *State and Condition for Implementing ICT in Rural Tourism in the Republic of Serbia*. 257–275. <https://repository.iep.bg.ac.rs/303/>

- Wurst, C. (2016). *The Length-of-Stay Problem in Tourist Studies* Author (s): Charles Wurst Published by : American Marketing Association Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/1247055> Accessed : 06-05-2016 15 : 18 UTC *TOURIST STUDIES*. 19(4), 357–359.
- Yang, X., & Hung, K. (2014). Poverty alleviation via tourism cooperatives in China: The story of Yuhu. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(6), 879–906. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2013-0085>
- Zapata, M. J., Hall, C. M., Lindo, P., & Vanderschaeghe, M. (2011). Can community-based tourism contribute to development and poverty alleviation? Lessons from nicaragua. *Current Issues in Tourism*, 14(8), 725–749. <https://doi.org/10.1080/13683500.2011.559200>